Tome Vingtième N° 3 15 Mars 1929

BULLETIN

DE LA

Société d'Histoire Naturelle

de l'Afrique du Nord

SÉANCE DU 9 MARS 1929

à l'Amphithéâtre B de la Faculté des Sciences

Présidence de M. DALLONI, vice-président.

M. le Dr PINOY s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Admissions. — M. VOLUT, jardinier-chef de l'Université, Alger.

M. le Dr FOURMENT, professeur agrégé à la Faculté de médecine, Alger.

Mlle RINGWALD, étudiante à la Faculté de pharmacie, Alger.

Présentations. — M. R. CHAMPAGNE, professeur de Sciences naturelles au collège de Sétif, présenté par MM. SEURAT et H. GAUTHIER.

M. Paul LIGER, préparateur à l'Institut agricole d'Algérie, présenté par MM. CHRISTIAN et DUCELLIER.

M. Ch. ROCHE, pharmacien, ancien pharmacien-major de l'Armée, 2, rue Michelet, Alger, présenté par MM. DE BERGEVIN et MAIRE.

M. R. POISSON, chef de travaux de Zoologie à l'Université de Caen (Calvados), présenté par MM. H. GAUTHIER et DE BERGEVIN.

Mlle LONCA, préparateur à la Faculté de médecine et de pharmacie, 10, rue Aubert, Alger, présentée par M. SENEVET et Mlle PRUNNELLE.

Mlle BORINÉ, pharmacien, 6, rue Burdeau, Alger, présentée par M. FOURMENT et Mlle PRUNELLE.

Communications

M. DE PEYERIMHOFF décrit la faune des Coccinellides du Sahara d'après l'étude qu'il vient d'en faire au cours de son voyage avec la mission du Hoggar; il dépose sur le bureau une note de M. le Dr SICARD sur deux Coccinelles nouvelles appartenant à cette faune. M. DE PEYERIMHOFF présente ensuite une note de M. le Dr SANTSCHI sur les fourmis rapportées par la mission du Hoggar.

M. DIEUZEIDE signale la présence en Méditerranée, où elle n'avait pas encore été signalée, de l'*Umbrina lafonti* Moreau. Il décrit les caractères qui permettent de la distinguer des deux espèces voisines, communes dans nos parages: *Umbrina cirrhosa* Risso et *Sciaena aquila* Cuvier et fait passer des représentations photographiques de ces trois poissons.

M. DE BERGEVIN présente une note de M. POISSON sur un certain nombre d'Hémiptères aquatiques récoltés au cours de la mission du Hoggar.

M. PIÉDALLU signale avoir vu, dans les oasis, des Mésanges à tête noire manger diverses Cochenilles du Dattier. Il se demande s'il n'y aurait pas intérêt à protéger ces petits oiseaux et à faciliter leur pullulation en leur ménageant des nids artificiels.

M. le Dr MAIRE, en son nom et au nom de MM. EMBERGER et FONT-QUER, expose les principaux caractères de la végétation et de la flore de l'Atlas rifain occidental, et en montre les principaux aspects dans une série de projections dont les plus remarquables se rapportent aux sapinières à *Abies pinsapo* ssp. *maroccana* et aux chênaies à *Quercus tozae*.

Insectes Névroptères et voisins de Barbarie

par le R. P. Longin Navas, S. J.

(Septième série)

C'est un lot d'insectes capturés presque tous en Algérie par le Dr Ernest Hartert que je vais énumérer et en partie décrire. J'omettrai seulement les espèces les plus communes, *Chrysopa vulgaris* Schn., *Cloëon dipterum*, etc., qui se trouvent partout.

NEVROPTERES

Fam. Ascalaphides

1. **Ascalaphus ictericus** Charp.: Rabat, 4-V-1925.

2. **Ascalaphus ictericus** Charp. var. **sicula** Ramb.: Tokra, Cyrenaica, May 22 » (E. Hartert). La présence en Afrique de cette variété est digne d'être notée.

Fam. Myrméléonides

3. **Palpares hispanus** Hag. : « Upper Oued Tensift, Marocco, 12-V-1928. » (E. Hartert); « Tokra, Cyrenaica, May 22 » (E. Hartert).

4. **Acanthaclisis occitanica** Vill.: Salium (Eolie).

5. **Macronemurus appendiculatus** Latr. : « Hammam - Meskhoutine, April 28- May 6 1914 » (W. R. et K. J.).

6. **Mesonemurus Harterti** Nav. ♀ : « El Alia, between Touggourt and Guerrara, April 12 1914 » (E. H. et C. H.). ♂ : « Sands of El-Arich, S. E. Touggourt, 8-9-VI-1912 » (Hartert et Hilg.).

7. **Lopezus Fedtschenkoi** Mac Lachl. : « El Alia, April 12-1914 » (E. H. et C. H.).

8. **Megistopus flavicornis** Rossi.: « Hammam-Meskhoutine, April 28-May 6-1914 » (W. R. et K. J.). — Localité intéressante de cette espèce, dont l'aire de dispersion se trouve être la sous-région méditerranéenne.

9. **Maracanda saharica** Nav.: « El-Alia, April 12-1914 » (E. H. et C. H.).

10. **Creoleon plumbeus** Oliv.: El-Hajeb, 29 mai.

Fam. Chrysopides

11. **Chrysopa Harterti** *sp. nov.* (fig. 1).

Flavo-viridis. Caput flavum, puncto inter antennas, atomo ad genas ante oculos, striola exigua ad clypei latera et duabus in vertice retrorsum divergentibus nigris ; duabus longioribus in vertice et occipite, retrorsum angustatis, fuscis (fig. 1) ; oculis fusco-cinereis; palpis flavis, articulo ultimo labialium fusco; antennis fuscis, articulis angustissime pallido annulatis, duobus primis articulis flavis, stria laterali longitudinali et in primo etiam puncto dorsali apicali fuscis.

Fig. 1
Chrysopa Harterti Nav.
Tête et thorax

Thorax (fig. 1) viridi-flavus. Pronotum transversum, plus duplo latius longitudine, striola transversa fusca ad quatuor angulos

Mesonotum stria longitudinali ad alarum basim. Metanotum duabus striolis longitudinalibus ad lobos humerales fuscis.

Abdomen flavo-viride, pilis fuscis, vel in parte inferiore nigris.

Pedes flavo-virides, pilis fuscis; tibiis posterioribus vix compressis; tarsis flavis.

Alae angustae, subacutae, hyalinae, irideae; reticulatione viridi-fusca vel viridi-ferruginea, pilis fuscis, venulis gradatis fere 2/6, in series parallelas dispositis.

Ala anterior 4 venulis intermediis, prima ad tertium apicale cellulae divisoriae inserta.

Ala posterior 3 venulis intermediis; in ala dextra in typo venulis gradatis 1/5.

Long. corp ♀	8	mm.
— al. ant.	12,6	mm.
— al. post.	11	mm.

Patrie. Algérie: « El-Alia, between Touggourt and Guerrara, April 12, 1914 » (E. H. et C. H.). Musée de Tring.

Dédiée à son inventeur le Dr Ernest Hartert.

12. **Chrysopa Genei** Ramb.: « Hammam-Meskhoutine, April 28-May 6, 1914 » (W. R. et K. J.).

13. **Chrysopidia Jordani** *sp. nov.*

Caput aurantiacum, stria nigra longitudinali in facie usque ad verticem; oculis fuscis; antennis aurantiacis, apicem versus flavis.

Thorax viridis, fascia dorsali longitudinali media flava. Pronotum duplo latius longitudine, marginibus lateralibus parallelis. Abdomen viride, viridi pilosum. Pedes virides, femoribus inferne fuscescentibus, tarsis totis flavis.

Alae latae, apice elliptice rotundatae, reticulatione tota pilisque longiusculis viridibus, fimbriis flavis; stigmate elongato, viridi, vix chiti-

nizato, in utraque area costali et subcostali venulis diviso; venulis gradatis in 3, partim in 4 series dispositis.

Ala anterior 4-5 venulis intermediis, prima ultra medium cellulae divisoriae inserta.

Ala posterior 4 venulis intermediis.

Long. corp. ♂	9	mm.
— al. ant.	14,3	mm.
— al. post.	12	mm.

Patrie. Algérie « Hammam-Meskhoutine, April 28-May 6, 1914 » (W. R. et K. Jordan). Musée de Tring.

Dédiée à son inventeur le Dr Charles Jordan.

EPHEMEROPTERES

Fam. Ephémérides

14. **Ephemera glaucops** Pict.: « Hammam - Meskhoutine, April 28-May 6, 1914 » (W. R. et K. J.).

Fam. Ecdyonurides

15. **Ecdyonurus fluminum** Pict.: « Biskra, May 13-April 8 1914 » (W. R. et E. H.).

16. **Ecdyonurus Rothschildi** *sp. nov.* (fig. 2).

Caput fulvum, macula grandi fusca ante ocellos faciem invadente; oculis fuscis, grandibus; ocellis fuscescentibus; antennis fulvis.

Thorax inferne fulvo-ferrugineus, superne ferrugineo-fuscus; in mesonoto 2 striae longitudinales pallidiores.

Abdomen inferne fulvum, superne fulvo-ferrugineum, tergitis stria fusca obliqua ad latera; lobis copulatoris crassis, latis, externe rotundatis, interne dentatis, fuscis (fig. 2, *b*); cercis fulvis, apicem versus fuscescentibus; urodiis fulvis, in tertio basali obscurioribus, articulis manifeste apice fusco annulatis.

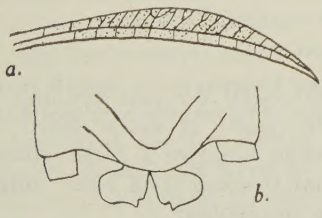

Fig. 2
Ecdyonurus Rothschildi ♂ Nav.

a. Région stigmatique de l'aile antérieure.

b. Extrémité de l'abdomen vue par dessous.

Pedes anteriores ferrugineo - fusci, ceteris fulvis, apice femorum tarsisque totis fuscis.

Alae hyalinae, irideae; reticulatione fusca, in ala posteriore pallidiore et tenuiore.

Ala anterior membrana in areis costali et subcostali fulvo tincta, in ter-

tio apicali, praesertim in regione stigmatica (fig. 2, *a*) obscuriore; venulis stigmalibus pluribus, densis, obliquis, fere 12 aut amplius, simplicibus vel aliquot ad costam furcatis; venulis subcostalibus nigris, fortibus, haud sensibiliter limbatis; procubito in tertio alae interno fuscato.

Long. corp. ♂ ..... 9,5 mm.
— al. ant. ..... 10,7 mm.
— al. post. ..... 4 mm.
— urod. ..... 26,5 mm.

Patrie. Algérie: « Biskra, March 13- April 8, 1914 » (W. R. et E. H.). Mus. de Tring.

Dédiée à son inventeur Lord W. Rothschild.

TRICHOPTERES

Fam. Limnophilides

17. **Mesophylax adspersus** Ramb.: « Hammam-Meskhoutine, April 28-May 6, 1914 » (W. R. et K. J.).

(Saragosse, le 12 février 1929).

Description de deux espèces nouvelles de Coccinellides paléarctiques

par le Dr A. Sicard

Exochomus saharae n. sp. — En ovale court, un peu acuminé en arrière, couvert d'une pubescence grisâtre courte et assez dense, qui atténue la couleur du fond. Dessus d'un brun noirâtre à reflet plombé, avec la tête et les côtés du prothorax roux. Dessous d'un roux rougeâtre assez peu brillant avec les pieds de même couleur.

Tête rousse (?♂) ou un peu rembrunie sur le front (?♀), ponctuée avec de longs poils roussâtres. Antennes rousses, palpes maxillaires longs, roux avec leur dernier article grand, enfumé à sa partie externe, ponctué.

Corselet à angles antérieurs arrondis, les postérieurs bien marqués, légèrement sinué à sa base, finement pointillé, à pubescence roussâ-

tre assez courte sur le disque, bien plus longue sur les côtés, dirigés d'arrière en avant; d'un brun noirâtre à reflet un peu métallique sur la partie longitudinalement médiane (? plus étroitement ♂), roux sur les côtés, la partie claire se confondant insensiblement avec la partie foncée sans ligne nette de démarcation.

Elytres d'un brun noirâtre plombé, unicolores, plus larges à la base que le prothorax, régulièrement arrondis sur les bords, en ogive large à l'extrémité, convexes, à côtés tombant droit, à rebord très fin; calus huméral marqué mais peu saillant; ponctuation obsolète; pubescence dense, plus courte sur le disque. Epipleures rousses, finement bordées de noir, s'atténuant insensiblement en arrière.

Dessous entièrement d'un fauve roux, avec la poitrine et le milieu du ventre plus rougeâtres, les trois avant-derniers arceaux de ce dernier présentant au milieu de leur bord postérieur un petit bourrelet lisse plus accusé que chez les espèces similaires. Plaques abdominales atteignant les quatre cinquièmes de l'arceau, convexes, ouvertes en dehors.

Outre les différences de couleur, se distingue de l'*E. Tellini* Wse et de l'*E. cherensis* Wse, d'Erythrée, par la pubescence dorsale, du *pubescens* Küst. par cette pubescence plus fournie, ses élytres plus larges à la base, ses épipleures moins brusquement rétrécies, ses plaques abdominales moins aplaties, plus convexes, par sa forme moins arrondie et plus ogivale en arrière, de tous les trois par l'étroitesse de son rebord élytral.

Découvert par M. de Peyerimhoff à l'oued Tin-Ikert, au pied du Mont des Génies (Tifedest), sur *Acacia seyal* Del.

Pharoscymnus ovoideus n. sp. — Ovalis, pube tenui grisea vestitus, subtiliter punctatus. Supra nigricans, rufovariegatus; subtus brunneus, abdomine dilutiore ; prothorace angustiore, forma oblonga, epipleuris postice excavatis distinguendus. Long. 0,0015 - 0,0018.

En ovale court, médiocrement brillant, à pubescence courte et assez peu dense, ne masquant pas la couleur foncière. Tête noirâtre à ponctuation fine, clairsemée, superficielle. Antennes et palpes roux. Corselet plus étroit que les élytres, notablement plus étroit que dans les deux autres espèces du Nord de l'Afrique, variant du brun noir au brun jaunâtre et au testacé, parfois plus foncé sur sa partie médiane, à ponctuation fine et superficielle, presque obsolète, avec les côtés rectilignes à la base. Elytres ovales, d'un brun noir avec trois taches jaunes : la première humérale, au quart de la longueur, étendue sur les cinq sixièmes internes de la largeur, en forme de croissant transversal, plus large au bord externe le long duquel elle se prolonge de la base au tiers, en forme de bordure jaune; la deuxième arrondie, juxtasuturale, un peu

après le milieu; la troisième en arrière et un peu en dehors de la seconde, généralement plus grosse et plus transversale. Dessous brun foncé à la partie antérieure, avec les bords de l'abdomen plus clairs. Epipleures rétrécies assez brusquement au niveau des hanches postérieures, prolongées jusqu'à l'extrémité en diminuant graduellement de largeur. Plaques abdominales en arc de cercle court, atteignant le bord postérieur de l'arceau. Pieds roux.

Par sa forme allongée, l'étroitesse de son corselet, sa ponctuation superficielle, ses épipleures rétrécies en arrière, son dessin à larges macules, cet insecte se distingue facilement des espèces du même genre qui habitent le Nord de l'Afrique. Les autres *Pharoscymnus* à forme allongée: *Rouzeti* Muls., *ovalis* Sic., *exiguus* Wse., habitent le Sud de l'Afrique et Madagascar et ne présentent pas le même dessin.

Régions désertiques d'Algérie et de Tunisie.

Varie beaucoup de couleur, les variétés claires semblant plus méridionales. La forme que je décris comme typique vient de Biskra, où se trouvent aussi quelques aberrations.

1° Variation par excès: ab. *guttatus* Sic.

Tache humérale réduite, n'atteignant pas le bord externe, qui est cependant roussâtre au niveau de l'épaule; les deux taches postérieures petites, ponctiformes. — Tunisie: djebel Mrhila (Vauloger).

2° Variations par défaut :

a) Les taches juxtasuturales postérieures unies en forme de bande oblique en dehors et en arrière, l'humérale élargie. Forme assez commune. — Biskra, Kebili.

b) Extrémité interne de la tache humérale prolongée le long de la suture jusqu'à la première tache juxtasuturale. Ce dessin reproduit à peu près celui du *P. C-luteum* d'Obock, qui est plus petit, plus arrondi, plus luisant, à aspect pruineux. — Biskra.

c) Elytres d'un brun jaunâtre clair avec la tête et le corselet concolores ou un peu rembrunis, et trois taches brunes: la première triangulaire à sommet sutural, située à la base, la seconde en forme de fascie triangulaire oblique à base externe, sur la partie postérieure du disque, la troisième rhomboïdale, sur la suture, au delà du milieu (1/2, 1 1/2); l'extrémité est en outre plus ou moins rembrunie. — Ghardaïa (Chobaut, Duveyrier).

d) Ab. *deserti* Sic. — Dessus entièrement testacé, sans taches; dessous entièrement d'un roux clair. — Tassili occidental: Amguid (P. de Peyerimhoff).

Les Mammifères quaternaires de l'Algérie (1)

par C. Arambourg

Mesdames, Messieurs,

Divers naturalistes ont recueilli en Algérie et décrit des ossements de Mammifères fossiles; mais, c'est au grand Paléontologiste algérien Pomel, que revient l'honneur d'avoir synthétisé ces découvertes et donné le premier, dans une série de monographies célèbres, la description de l'ensemble de notre faune quaternaire. Aujourd'hui encore, après plus de trente ans, les travaux de Pomel restent à la base de toutes les études de ce genre et c'est à eux que sont toujours obligés d'avoir recours tous ceux qui s'occupent de la paléontologie des Mammifères d'Algérie.

Depuis Pomel, de nombreux faits nouveaux ont été découverts, mais pas autant cependant qu'on le pourrait penser et les idées que nous avons actuellement sur la faune quaternaire proviennent moins de ces découvertes que d'une interprétation beaucoup plus précise des faits observés par Pomel.

Pomel a, en effet, considéré comme appartenant à des espèces disparues un grand nombre d'ossements fossiles et a créé pour ces formes des dénominations particulières.

Aujourd'hui, l'un des principaux progrès réalisés a été de reconnaître que si certaines de ces espèces étaient légitimes, les autres se trouvaient, pour un petit nombre, identiques à des formes fossiles déjà connues du Quaternaire d'Europe, ou, pour la majeure partie, à des espèces actuelles dont les unes vivent encore dans le pays et dont les autres ont émigré, ou plutôt ont continué à vivre, en dehors de l'Algérie: en Europe, et surtout en Afrique centrale.

Il ne faudrait point s'étonner outre mesure, ni surtout faire grief à Pomel, de cette tendance à voir, dans les fossiles extraits des grottes ou des alluvions continentales, des espèces distinctes des espèces actuelles: une première raison tient à la rareté des matériaux de comparaison dont disposait l'auteur, et, bien que la faune actuelle de l'Afrique soit aujourd'hui mieux connue au point de vue ostéologique, c'est encore une difficulté à laquelle nous nous heurtons malheureusement

(1) Conférence faite le 2 mars 1929 à la section algérienne de l'Institut international d'Anthropologie.

trop souvent. Eu puis, il ne faut pas oublier que la formation scientifique de Pomel remonte à une époque où les idées de Cuvier et de son école sur les révolutions du globe, les créations renouvelées et la fixité des espèces, étaient encore prédominantes et exerçaient leur emprise sur beaucoup de Paléontologistes, qui, par suite, voyaient systématiquement dans les fossiles de deux niveaux géologiques différents des espèces forcément distinctes. Il est vrai qu'à la même époque un autre groupe de Paléontologistes, sous l'influence des idées transformistes qui commençaient à s'opposer à celles de Cuvier, arrivaient, pour des raisons diamétralement opposées, à des conclusions analogues et voyaient dans les animaux quaternaires des espèces intermédiaires, des « chaînons » reliant les espèces tertiaires aux formes actuelles. Et ainsi, ballotés entre des conceptions philosophiques opposées, beaucoup de Paléontologistes du XIX^{e} siècle ont-ils multiplié d'une façon parfois excessive les coupures spécifiques, au point qu'à un certain moment l'expression « espèce paléontologique » a pu n'être plus synonyme d' « espèce zoologique » ce qui est fort regrettable.

Il faut cependant reconnaître que Pomel fut un de ceux qui exagéra le moins dans ce sens, car on pourrait en citer d'autres : Bourguignat, par exemple, qui, parmi des ossements de Mouflons provenant de la caverne du Djebel Thaya, trouvait moyen d'y distinguer cinq espèces différentes!

LES ELEPHANTS

Parmi les animaux anciens de l'Afrique du Nord, les Eléphants ont joué un rôle important. Alors qu'aujourd'hui l'unique espèce africaine est confinée au Sud du Sahara, trois espèces au moins, dont deux éteintes, ont été contemporaines de l'homme primitif:

E. atlanticus, E. iolensis et *E. africanus*

L'Eléphant atlantique est une espèce de grande taille qui appartient au groupe du gigantesque *E. antiquus* du Quaternaire d'Europe, sans toutefois atteindre ses dimensions. Elle présente, pour la chronologie de notre Quaternaire, un intérêt de premier ordre, car elle paraît assez étroitement localisée à un niveau stratigraphique qui correspond au *Chelléo-Acheuléen* des préhistoriens. Les types étudiés par Pomel proviennent de la sablière de Palikao, près de Mascara; mais, depuis, l'espèce a été retrouvée en divers points, au lac Karâr près de Tlemcen, notamment, et toujours associé à une industrie, Chelléo-acheuléenne. Elle a même été signalée près de Guelma dans la terrasse fluviatile

de 60 mètres qui correspond à l'étage Milazzien de Depéret, c'est-à-dire à l'extrême base du Quaternaire.

E. iolensis est également une espèce du groupe d'*E. antiquus*, mais de taille beaucoup plus faible que le précédent. Il fait d'ailleurs partie d'un rameau spécial du groupe qui conduit à ces curieux éléphants nains, étroitement localisés au quaternaire des îles méditerranéennes: Chypre, La Crète, Malte et la Sicile et dont les plus grands sont de la taille d'un Bœuf, tandis que les plus petits ne dépassent pas, à l'état adulte, celle d'un grand Chien.

Comme l'*Eléphant atlantique, E. iolensis* est un excellent fossile caractéristique — pour employer le langage des stratigraphes — car il semble localisé, dans l'état actuel de nos connaissances (on n'en connaît que quelques dents) à ce niveau du Paléolithique ancien dont les dépôts sont subordonnés à l'ancienne ligne de rivage de 15-18 m. et dont l'industrie correspond au *Moustérien.*

L'*Eléphant d'Afrique* est arrivé beaucoup plus tard: ses restes sont totalement inconnus dans le Paléolithique ancien. Il n'apparaît que dans les terrasses alluvionnaires les plus basses — c'est-à-dire les plus récentes — des vallées fluviatiles, presque au niveau des alluvions actuelles. Il n'est pas rare dans les terres rouges de décalcification du Sahel d'Alger, sur les coteaux de Mustapha. On l'a trouvé dans les alluvions de l'Harrach près de Maison-Carrée et, tout récemment encore, dans celles de l'Oued Ouchaya. Dans les grottes il est plus rare; lorsqu'on l'y rencontre, il accompagne généralement des milieux à industrie néolithique, comme dans la caverne du Gueldaman, près d'Akbou. Enfin, son existence, en Berbérie, semble s'être prolongée jusqu'à l'époque historique, comme en témoignent de nombreux documents dus aux auteurs anciens.

Toutefois, d'une manière générale, il ne paraît avoir vécu dans le Tell qu'à une époque où les caractères climatologiques actuels étaient déjà réalisés ; ses restes ne se montrent fossiles ou subfossiles que dans les régions où les conditions locales ont rendu son existence possible, c'est-à-dire au voisinage de plaines marécageuses à végétation herbacée abondante. C'est ce qui explique sa présence à proximité de la Mitidja et des embouchures de certains fleuves côtiers telles que celle de l'Oued Nador ou encore des Oueds Ouchaya et Harrach ; ainsi s'explique, également, sa présence près d'Akbou en raison du voisinage des vastes marais formés par la réunion des Oueds Sahel et Bou Sellam. Et c'est aussi la raison pour laquelle l'*E. africanus* paraît généralement absent dans les dépôts néolithiques du département d'Oran.

D'autres Eléphants ont vécu en Afrique du Nord antérieurement aux trois espèces que je viens de citer, et il n'est pas certain qu'il n'aient pas été contemporains des tous premiers hommes.

En effet, dans les dépôts fluvio-lacustres de l'ancien lac Sétifien, qui datent de l'extrême fin du Tertiaire — l'étage Villafranchien des géologues — on a trouvé depuis longtemps des restes d'un grand Eléphant que Pomel avait attribué au grand *E. meridionalis* d'Europe, et qui n'est autre que l'*Elephas planifrons*, une forme à aire de distribution considérable s'étendant de l'Europe aux Indes et signalée également dans les les dépôts quaternaires d'Abyssinie. Cette espèce a été tout récemment retrouvée dans la région de Raschgoun (Dépt d'Oran) dans des tufs volcaniques; elle semble avoir vécu à la fin du Tertiaire dans toute la Berbérie. *E. meridionalis*, lui-même, a été reconnu par Joleaud dans les sables également villafranchiens du Mansourah, à Constantine.

Enfin, tout récemment, dans les argiles à briques du Gué-de-Constantine, près d'Alger, formation connue des géologues sous le nom d' « Argiles de Maison-Carrée », des débris d'une troisième espèce, non signalée encore en Afrique du Nord, ont été découverts. Il s'agit d'un Eléphant du groupe d'*E. antiquus*, mais de taille notablement plus faible, plus faible également que celle d'*E. atlanticus* et que j'identifie à *E. ausonius*, une espèce connue seulement du Villafranchien d'Italie et du Sud de l'Angleterre, et qui est considérée par les Paléontologistes comme la forme ancestrale pliocène de l'*Eléphant antique*.

Il y a, entre les Eléphants du groupe d'*antiquus* (l'*E. atlantique* en particulier), et l'*Eléphant d'Afrique*, certains traits de ressemblance qui impliquent sinon une très proche parenté, du moins une communauté d'origine. Tous ces Eléphants font en effet partie d'un groupe caractérisé par la « loxodontie » plus ou moins prononcée des dents, c'est-à-dire par l'élargissement, dans leur partie médiane, des lames d'émail qui constituent la face triturante de la couronne dentaire; chez *E. africanus*, ce caractère, réalisé au maximum, aboutit à la formation de véritables losanges d'émail, caractéristiques de l'espèce. Or, l'*Eléphant d'Afrique*, qui jusqu'à maintenant paraissait un isolé dans la nature actuelle et que l'on ne pouvait rattacher directement à aucune forme ancestrale, a trouvé un précurseur africain dans une espèce récemment découverte en Afrique australe: *E. Griqua* Houghton qui présente aussi des caractères rappelant *E. atlanticus* en même temps que le genre *Stegodon*, un des plus récents Mastodontes.

LES RHINOCEROS

Le genre *Rhinoceros* a également été représenté dans notre faune quaternaire. Pomel en a décrit deux espèces sous les noms de *Rhinoceros subinermis* et *Rhinoceros mauritanicus* et les a considérées comme spéciales à nôtre Quaternaire.

Depuis, la découverte de nouveaux matériaux a permis de reconnaître que la première n'était autre que *R. Mercki*, l'une des espèces les plus caractéristiques de la faune chaude du Paléolithique d'Europe, tandis que la seconde s'identifiait parfaitement à l'un des Rhinocéros vivants d'Afrique: *Rh. sinus* ou Rhinocéros blanc.

Le **Rhinocéros de Merck** a été rencontré, jusqu'ici, en Algérie, dans les niveaux quaternaires qui correspondent au Paléolithique ancien (Chelléo-Moustérien). Dans la grotte de Pointe-Pescade, près d'Alger, d'où Pomel l'a décrit sous le nom de *Rhinocéros subinermis*, il est associé à l'*Eléphant atlantique*. Plus récemment, il a été retrouvé dans la caverne de Kifan bel Ghomari, près de Taza, au Maroc, dans les foyers inférieurs à industrie de caractère Moustérien. Il peut donc être, dans notre pays, considéré comme un assez bon fossile caractéristique de la période la plus ancienne de notre Paléolithique, mais il ne faut pas oublier qu'en Europe, et notamment sur le littoral méditerranéen, il a survécu jusque dans le Paléolithique supérieur où Boule l'a signalé des foyers aurignaciens de la Grotte de l'Observatoire, près de Monaco.

Le **Rhinoceros simus** apparaît dès le Paléolithique inférieur, dans le gisement Chelléo-acheuléen de Palikao en Oranie, et avant que ses débris n'eussent été découverts à des niveaux plus récents, il passait, ainsi que son congénère *Rh. subinermis*, pour caractéristique du Paléolithique ancien de l'Afrique du Nord. Mais dans ces dernières années, Doumergue découvrit aux environs de Lourmel, dans la grotte de la Guethna, une phalange unguéale de Rhinocéros qui paraissait se rapporter à *Rh. simus*. Plus récemment, parmi des ossements extraits par M. de Beaumais de la caverne néolithique du Gueldaman près d'Akbou, j'ai reconnu, associés à de l'*Eléphant d'Afrique*, d'incontestables restes de *Rhinoceros simus*. C'est donc une espèce dont l'existence s'est étendue en Afrique du Nord sur une période extrêmement longue qui va depuis le début du Paléolithique jusqu'à l'aurore des temps actuels. Quoique rare dans les représentations rupestres du Sahara, il figure cependant sur certaines d'entre elles, et notamment à Aguilet Abderrahman entre l'Erg d'Iguidi et la région des Eglab dans le Sahara central.

Cette espèce est maintenant cantonnée au Sud du Sahara, en Afrique Centrale et Sud Orientale.

Rhinoceros Mercki et *Rhinoceros simus* appartiennent tous deux à un groupe essentiellement africain, celui des *Atelodus*, c'est-à-dire des Rhinocéros sans incisives à la mâchoire inférieure; mais des représentants de ce groupe ont vécu en Europe vers la fin de la période ter-

tiaire, notamment pendant le Pontien de Grèce et de Macédoine: *Rh. pachygnathus* et pendant le Pliocène d'Europe: *Rh. leptorhinus.*

LES EQUIDES

Les débris de deux Equidés se rencontrent dans nos dépôts quaternaires. Tout d'abord, ceux d'un Asinien, que Pomel a, à juste raison, attribué à l'Ane actuel d'Afrique: *E.* (*Asinus*) *africanus* Sanson.

Ce dernier présente, en effet, comparativement à ses congénères d'Europe, quelques caractères particuliers qui permettent de le distinguer, sinon comme une espèce spéciale, tout au moins comme une sous-espèce. Son précurseur quaternaire reproduit suffisamment ces caractères pour que l'on puisse le considérer comme la souche certaine de notre humble Bourricot actuel, ce qui ferait remonter jusqu'au Paléolithique moyen et peut-être plus tôt encore, sa présence en Afrique du Nord.

Dès le Paléolithique ancien de Palikao se rencontrent les restes d'un autre Equidé que Pomel avait distingué sous le nom d'*Equus mauritanicus.* La longévité de cet Equidé est considérable, puisqu'il se rencontre à travers toute la série paléolithique, et jusqu'au Néolithique ancien, mais il est surtout très fréquent dans tous les gisements les plus anciens de notre Quaternaire: Palikao, Karâr, Titmellil (Maroc), etc...: cette période paraît avoir marqué son apogée.

Pomel avait déjà noté les ressemblances que présente son squelette avec celui de certains chevaux zébrés, notamment le *Dauw* ou *Zèbre de Burchell;* mais ne possédant point de séries dentaires complètes, il n'avait pu pousser plus loin ses comparaisons. Depuis, Boule, grâce à de nombreux documents nouveaux provenant du lac Karâr près de Tlemcen, reconnut définitivement l'identité de cet Equidé et du *Dauw* actuel (*Equus* (*Zebra*) *Burchelli*).

Cette existence d'un cheval zébré dans nos dépôts quaternaires a amené certains naturalistes à penser que cette espèce avait peut-être concouru à la formation de nos Chevaux domestiques africains. On sait, en effet, que les Chevaux arabes, libyens ou barbes, se rattachent bien au grand groupe eurasiatique de l'*E. caballus;* mais qu'ils présentent avec les autres membres de ce groupe un certain nombre de différences suffisantes pour que les Zootechniciens aient été d'accord pour en faire une race ou une sous-espèce particulière, distincte de celles qui ont été admises pour l'Europe: c'est l'*Equus africanus* de Sanson, ou l'*E. caballus libycus* de Ridgeway.

Je ne pense pas, cependant, que l'on puisse admettre les Zèbres dans l'ascendance de nos Chevaux arabes et considérer ceux-ci comme issus d'un croisement des premiers avec certains vrais Chevaux introduits d'Europe ou d'Asie.

Il y a, à cela, deux raisons; la première, paléontologique, résulte du fait que les débris de vrais Chevaux n'apparaissent que très tardivement dans nos dépôts quaternaires ; ils sont absents du Néolithique ancien où les Zèbres sont déjà très rares et ils ne se rencontrent que dans les parties tout à fait superficielles des remplissages des grottes, dans cette zone généralement remaniée sur quelques décimètres d'épaisseur, soit par les animaux fouisseurs, soit parfois par l'homme lui-même, et dont l'âge, toujours incertain, est en tout cas récent.

La seconde raison est d'ordre historique: certains documents égyptiens se rapportant à des événements qui se sont passés entre la période des premières dynasties et le troisième millénaire avant notre ère, énumèrent le détail du butin fait par les Egyptiens sur les Libyens au cours de certaines de leurs expéditions contre ces peuplades: or, ce butin comporte des troupeaux de Bœufs, de Moutons, de Chèvres, d'*Anes,* mais point de Chevaux. C'est donc que le Cheval était inconnu de ces primitifs habitants de l'Afrique du Nord, et cela, à une époque où les Zèbres avaient depuis longtemps disparu.

Il faut, en outre, ajouter que les figurations rupestres de Chevaux sont rares, et que les seules qu'on connaisse sont parmi les plus récentes, lesquelles remontent peut-être à la période historique. Il semble donc que le Cheval arabe ait été introduit déjà domestiqué, sans que les Dauws indigènes, depuis longtemps disparus, aient intervenu dans sa formation.

Il est vrai qu'à l'appui de l'origine Zébroïde du Cheval arabe, on a fait observer certaines réapparitions accidentelles des zébrures dans le pelage de ces animaux. Ridgeway lui-même, que j'ai déjà cité, admet que son *E. libycus* dérive d'ancêtres zébrés.

L'opinion de ce Zootechnicien est exacte, mais cela ne détruit en rien l'opinion que j'ai formulée.

C'est qu'en réalité *tous les Equidés,* y compris les Asiniens, dérivent d'un groupe d'ancêtres zébrés largement distribué à la fin du Pliocène et que les Paléontologistes connaissent bien. C'est le groupe d'*Equus Stenonis* du Villafranchien d'Europe et d'Asie. Le Cheval de Stenon, représenté par *E. sivalensis* dans le Pliocène supérieur d'Asie, est très complètement connu grâce à son abondance dans les gisements du centre de la France et de l'Italie. Boule, qui le connaît particulièrement, après avoir montré qu'il présentait tous les caractères des Chevaux zébrés, en a observé les nombreuses variations, qui portent à la fois sur la morphologie et sur la taille, et il a pu dire que le « type *Stenonis* a été très touffu pendant les temps Pliocènes, et qu'il a été représenté par des formes accusant déjà des tendances vers divers groupes actuels d'Equidés. » Boule a même pu reconnaître et suivre deux types principaux, qui à travers les divers niveaux de la fin du Pliocène et

le début du Quaternaire évoluent respectivement, l'un vers les Asiniens et les Zèbres actuels, l'autre vers les vrais Chevaux. Il est donc hautement probable qu'à l'époque ou l'aire de dispersions de *Zebra Burchelli* atteignait, en Afrique, le littoral de la Méditerranée, il existait quelque part en Europe orientale ou en Asie une race particulière d'*Equus caballus* qui introduite tardivement en Berbérie est devenue la souche de notre troupeau équin actuel: Les Chevaux arabes et barbes ne descendent pas des Zèbres qui ont peuplé avant eux le pays, ils en sont les cousins germains.

LES ARTIODACTYLES

Parmi les Ongulés, le groupe des Artiodactyles est l'un des plus abondamment représentés dans nos dépôts quaternaires.

1° **Non ruminants.** — Parmi les non ruminants on trouve:

Suidae. — Des Suidés, parmi lesquels le *Sanglier* (*Sus scrofa*). Les représentants de cette espèce se rencontrent depuis les dépôts les plus anciens de notre Paléolithique: Palikao, Lac Karâr, jusque dans le Néolithique récent. Pomel y a distingué deux espèces, *Sus algeriensis* et *Sus barbarus*, en se basant sur les caractères des arrière-molaires; mais il paraît difficile — lorsqu'on constate les nombreuses variations individuelles de la denture des Suidés — de conserver cette opinion, et il faut rattacher à l'espèce actuelle ces divers débris. Il est assez curieux de noter à ce sujet qu'Hérodote et Pline après lui, déclarent qu'il n'y a en Berbérie ni Sangliers ni Cerfs.

Phacochère. — Un autre *Sanglier*, celui-là franchement africain, se rencontre avec le *Sus scrofa*, c'est le *Phacochère* (*Phacochoerus ethiopicus*), dont l'aire de dispersion actuelle s'étend du Sénégal à l'Abyssinie et au Cap. Pomel en avait fait une espèce spéciale (*Ph. mauritanicus*), mais il ne paraît pas différer de celui de l'Afrique Centrale. Sa longévité, au Quaternaire, va du Chelléo-Moustérien — je l'ai trouvé en 1912, au Maroc à Titmellil associé au *Zèbre*, à l'*Eléphant atlantique* et à divers Ruminants — jusqu'à la fin du Paléolithique.

Hippopotame. — Enfin, toujours dans ce même groupe, l'*Hippopotame* est représenté dans le Quaternaire algérien par une espèce qui s'identifie parfaitement à l'*Hippopotame* actuel d'Afrique (*H. amphibius*); bien que Pomel y ait distingué deux espèces, *H. sirensis* de Palikao et *H. icosiensis* de Pointe-Pescade. L'espèce apparaît d'ailleurs avant le Quaternaire, dans le Villafranchien de Constantine, sous la forme *H. major*.

La présence de cet animal est l'un des faits les plus importants de la Paléontologie quaternaire de ce pays, car elle dénote des conditions climatologiques tout à fait différentes des conditions actuelles. L'Hip-

popotame est en effet un animal essentiellement aquatique dont les possibilités d'existence sont étroitement liées à la présence de cours ou de nappes d'eau permanentes et non entièrement stagnantes. Plus rien de tel n'existe en Berbérie et il n'est pas un seul point de ce pays où sa vie serait actuellement possible. D'autre part, il faut admettre que pour que l'aire de dispersion de cette espèce, éminemment africaine ait pu s'étendre jusqu'au littoral méditerranéen, de larges communications fluviatiles à régime permanent ont existé entre l'Afrique du Nord et le Soudan, à travers le Sahara. C'est en effet ce qui s'est produit à la fin du Pliocène et tout au début du Quaternaire, pendant cette période où, sous l'influence d'une humidité atmosphérique exceptionnelle de l'hémisphère Nord, toute une partie de l'Europe, de l'Amérique du Nord et de l'Asie se trouvaient enfouies sous la carapace glacée des deux premières extensions glaciaires. Aussi, l'*Hippopotame* est-il, dans notre pays, étroitement localisé à notre Pléistocène le plus ancien dont il constitue jusqu'ici le meilleur fossile caractéristique.

2° **Ruminants.** — Mais c'est le grand ordre des Ruminants qui renferme — comme dans la nature actuelle — la majeure partie de nos fossiles quaternaires.

Giraffidés. — Parmi les plus importants, le groupe des *Giraffidés* a été représenté par au moins deux espèces :

Girafe. — La Girafe (*G. camelopardalis*), signalée dès le Paléolithique ancien de Palikao, mais dont les restes fossiles sont assez rares, vivait encore au Néolithique dans le Sud de la Berbérie, car elle fait partie des représentations rupestres du Sud Oranais, du Maroc, et a été récemment signalée dans celles du désert Libyque.

Libytherium. — La seconde espèce appartient à un type aujourd'hui disparu, pour lequel Pomel a créé le genre *Libytherium* (*L. maurusium*). Cette espèce avait été primitivement trouvée aux environs d'Oran, dans un niveau appartenant au Pliocène. Mais plus récemment Reygasse en a découvert des débris, identifiés par Boule, au Sud de Tébessa dans un puits des Châachas. Là, le *Libytherium* est accompagné des débris d'Equidés et de Bovidés, et d'une industrie lithique de type moustérien. C'est, au point de vue paléontologique, une découverte fort importante, car ce *Libytherium* est un fossile beaucoup plus fossile qu'il ne le paraît... Il appartient en effet à un groupe de *Giraffidés* tout à fait archaïque dont le plein épanouissement a eu lieu vers le milieu de la période Tertiaire, à l'époque que les géologues appellent Pontienne. A cette époque, les grandes plaines de l'Europe Orientale et de l'Asie: la Grèce continentale, la Macédoine, la Thrace, le Sud de la Russie, le continent Egéen, une partie de l'Asie mineure et de la Perse étaient occupés par de vastes lacs entourés de riches prairies:

véritable paysage africain comparable à celui de la région des grands lacs actuels d'Afrique, sous un climat également tropical. Dans ce cadre pullulait tout une faune de grands herbivores en troupeaux immenses dont les ossements se sont accumulés par milliers: des *Mastodontes* et le gigantesque *Dinothérium*, des Equidés à trois doigts: les *Hipparions*, des *Sangliers*, des *Gazelles*, et une foule d'*Antilopes*, ancêtres de nos *Antilopes* actuelles et de nos Ruminants domestiques. Et parmi eux toute une série de *Giraffidés* dont les uns de taille considérable comme l'*Helladotherium* ou l'énorme *Sivatherium*, aussi massif qu'un Eléphant et porteur d'une véritable ramure de Cervidé; les autres de formes plus élancées, les *Palaeotragus*, les *Alcicéphales*, les *Orasius*, dont les nombreuses espèces se rencontraient depuis la Grèce jusqu'en Asie, ont encore un représentant vivant aujourd'hui au milieu de la forêt équatoriale du Congo belge: c'est l'*Okapi*, que l'on a, à juste titre, dénommé « un fossile vivant ». Notre *Libytherium* d'Algérie appartient lui aussi à ce groupe et s'apparente étroitement aux *Alcicéphales* et à *l'Okapi*. Récemment, un autre fossile voisin du nôtre a été découvert dans le Quaternaire de l'Afrique Australe: c'est le *Griquatherium cingulatum* Haughton, trouvé associé à l'*Elephas griqua*, précurseur de notre *E. africanus* dont je parlais tout à l'heure.

Enfin, il est à remarquer que parmi les gravures rupestres, certaines relevées par Gautier, à Barrebi, au Sud de Figuig, rappellent assez bien la silhouette des animaux du groupe de l'*Okapi* et l'auteur de leur découverte a depuis longtemps émis l'hypothèse qu'il s'agit peut-être de cet animal. La même hypothèse a été émise par De Saussure pour des gravures rupestres du Sous, au Maroc. Toutes ces figurations ont bien en effet la silhouette des Giraffidés okapiens, mais, comme elles sont assez récentes et que l'*Okapi* est un animal forestier, il est à se demander si elles ne représentent pas plutôt le *Libytherium*.

Camélidés. — Les Camélidés ont aussi fait partie de très bonne heure de notre faune quaternaire. Pomel a décrit des ossements du *Dromadaire* actuel (*Camelus dromedarius*) de la grotte paléolithique (Aurignacien?) du Grand Rocher près d'Alger et de quelques autres localités de même âge ou plus récentes. Mais cette espèce devient rare dans les niveaux plus récents et paraît manquer au Néolithique, tout au moins dans le Tell. Il est probable qu'elle n'a persisté que dans l'extrême Sud où elle a été domestiquée — le Dromadaire figure dans les faunes des gravures rupestres récentes — puis réintroduite plus tard dans le Nord de la Berbérie, car les envahisseurs Phéniciens, puis Romains, ne paraissent pas l'avoir connue. Pomel a distingué sous le nom de *C. Thomasi*, un autre Camélidé du Paléolithique ancien de Palikao qui

présente à vrai dire quelques différences squelettiques avec notre Dromadaire et rappelle par certains traits le Chameau asiatique (*C. bactrianus*). Le Chameau et le Dromadaire, dont l'aspect extérieur est si dissemblable, sont, par contre, ostéologiquement voisins, et, en l'absence de documents plus complets, il est assez difficile de décider si *C. Thomasi* se rapporte à notre Dromadaire ou à son congénère d'Asie, ou bien ne constitue pas une forme ancestrale de l'un et de l'autre. Je me bornerai simplement à faire observer que la vie du véritable Chameau en Afrique n'est pas climatologiquement impossible et que d'autre part, le groupe entier des Camélidés est d'origine africano-brésilienne, comme le montre sa distribution géographique actuelle et son histoire paléontologique.

Cervidés. — Les Cervidés, dont il ne subsiste aujourd'hui qu'une espèce en Afrique du Nord: *C. elaphus barbarus,* confinée au voisinage de la frontière algéro-tunisienne et en voie d'extinction, ont été très abondants au Quaternaire dans toute l'Algérie: l'espèce actuelle se trouve à l'état fossile depuis le Paléolithique ancien du Lac Karâr jusqu'au Néolithique; mais dès cette époque, son aire de dispersion était déjà considérablement réduite car il manque dans la plupart des niveaux de cet âge.

Un autre Cervidé, actuellement éteint, celui-là, accompagne l'*Elaphus* dans nos gisements quaternaires. C'est un Cerf caractérisé par l'épaississement tout à fait remarquable de sa mandibule et pour cette raison Pomel en avait fait son *Cervus pachygenys;* mais ce Cerf avait été déjà signalé par Lydekker sous le nom de *Cervus algericus,* nom qui doit, par suite, lui rester. L'intérêt de cette forme fossile est d'abord sa localisation dans le Paléolithique moyen et supérieur de toute l'Afrique du Nord: on connaît en effet six gisements du Cerf-à-joues-épaisses, répartis depuis Hammam-Meskhoutine jusqu'aux environs d'Alger (Pointe-Pescade, Bains-Romains et jusqu'à Berrouaghia). il n'est jusqu'ici connu, ni dans le Néolithique, ni dans le Paléolithique ancien. D'autre part, il présente un grand intérêt paléontologique parce qu'il s'apparente avec des formes à la fois Asiatiques et Européennes.

L'épaississement de l'os mandibulaire ne se présente en effet, à des degrés variables, que chez deux sous-genres actuellement vivants : le sous-genre *Rusa* dont l'habitat s'étend de l'Inde à la Chine et aux îles Indo-malaises et le sous-genre *Dama* — le Daim — d'Europe et d'Asie. Mais ce même caractère se retrouve chez des formes fossiles du Pléistocène d'Europe: *C. Dupuisi* Stehlin, du Saint-Prestien et *C. megaceros,* le Cerf-à-ramure-géante des tourbières d'Irlande, de France et du Pléistocène de Toscane. D'autre part, le genre asiatique *Rusa* débute, dès le Miocène supérieur de l'Inde, par de petites formes d'où dérivent les

espèces actuelles encore localisées en Asie. Il existe également dans le Pliocène d'Europe, et c'est probablement à ce groupe asiatique qu'il faut rattacher l'origine des Daims actuels d'Europe, du grand *Megaceros* quaternaire et de notre *C. algericus* (1). Une forme assez voisine de ce dernier vient d'être tout récemment découverte dans le Quaternaire de Chine par les P. Licent et Teilhard de Chardin.

Quant à notre Cerf actuel d'Algérie, il s'apparente étroitement au Cerf d'Europe (*C. elaphus*) au petit Cerf de Corse (*C. elaphus corsicanus*) et dérive de toute une série d'ancêtres connus dans le Pliocène d'Europe et d'Asie et dont l'origine est un genre du Miocène supérieur de l'Inde: le genre *Axis*, dont un certain nombre d'espèces sont encore vivantes au Japon, en Chine septentrionale et en Mandchourie.

Antilopes. — Parmi les autres Ruminants, l'immense groupe des Antilopes doit retenir notre attention.

Actuellement, ces animaux ont à peu près disparu de notre faune algérienne et ne sont plus représentés que par les Gazelles, elles-mêmes de plus en plus rares et que des interdictions sévères de chasse arrivent à grand peine à protéger.

Gazelles. — Mais au Quaternaire toute la région tellienne a été habitée par ces animaux. Pomel avait distingué treize espèces de Gazelles dont onze éteintes. La plupart de ces espèces se rattachent en réalité à des formes actuelles que j'énumèrerai simplement : *G. Dorcas*, la Gazelle des plaines; *G. Cuvieri*, la Gazelle de montagne; *G. isabella*, la Gazelle des plateaux; *G. rufifrons*, la Gazelle rouge des confins algéro-marocains ; *G. Dama* var. *Mohor*, la Gazelle à cornes recourbées en avant ou Nanguer; cette dernière actuellement refoulée au Sud de Sahara. Par contre, *G. leptoceros*, la Gazelle des sables, adaptée à la vie dunaire, n'a point été rencontrée à l'état fossile en Algérie.

Toutes les espèces que je viens de citer débutent dans le Paléolithique ancien ou moyen et se poursuivent jusque dans les dépôts subactuels. Un certain nombre, et notamment le *Mohor*, sont reconnaissables sur les gravures rupestres.

Les Gazelles fossiles sont accompagnées de restes d'autres grandes Antilopes, aujourd'hui à peu près confinées au Sud du Sahara : l'*Oryx leucoryx*, très rare, mais signalée dans le Paléolithique moyen de la caverne de Kifan bel Ghomari, au Maroc. Cette espèce vivait d'ailleurs déjà en Berbérie au Pliocène supérieur où elle fait partie de la faune du Mansourah, près de Constantine; domestiquée par les Egyptiens, elle persiste dans l'Extrême-sud de la Tunisie jusqu'en 1906; le

(1) L. Joleaud a récemment proposé pour ce dernier la création d'un sous-genre spécial: *Megaceroïdes*.

Cobus unctuosus (=*Oegoceros selenocera* Pomel), du Paléolithique moyen et supérieur, et peut être du Néolithique; le *Bubalis boselaphus,* l'Antilope bubale ou Ouach des indigènes (=*B. probubalis* Pomel = *B. saldensis* Pom.) qui, domestiquée par les Egyptiens, comme l'*Oryx*, a vécu en Afrique du Nord jusqu'à une époque assez rapprochée et dont les restes fossiles se trouvent disséminés dans toute la Berbérie depuis la fin du Pliocène (Villafranchien) du Mansourah; enfin le *Taurotragus oreas* (= *Oreas procanna* Pomel), aux longues cornes tordues sur elles-mêmes, la plus grande des Antilopes actuelles; et le Gnou: *Connochoetes Gnu* ou Antilope chevaline (= *C. prognu* Pomel). Toutes deux sont présentes dans nos dépôts du Paléolithique inférieur et moyen à industrie Chelléo-Moustérienne. Ces deux espèces ont d'ailleurs en Berbérie deux précurseurs immédiats dans le Villafranchien de Constantine: *Taurotragus Gaudryi* et *Connochaetes ? Gaudryi,* décrites par Joleaud.

Enfin, parmi les Ruminants, les groupes qui nous ont fourni nos animaux domestiques actuels, les *Bovidés* et les *Ovidés,* méritent une attention particulière.

Bovidés. — Les Bovidés apparaissent tard dans la série des formations géologiques: les plus anciens représentants du genre *Bœuf* datent du Pliocène des Siwaliks avec *Bos planifrons.* Ce Bœuf donne au Quaternaire une forme de grande taille qui est le *B. primigenius* répandu dans tout le Quaternaire d'Europe et d'Asie, et qui a été désigné par les anciens sous le nom d'*Urus.* Cette espèce existe aussi en Afrique du Nord, c'est le grand Bœuf, si commun dans tous nos gisements et que Pomel avait distingué sous le nom de *Bos opisthonomus.* En réalité, cette forme africaine ne diffère guère du type d'Europe que par sa taille un peu plus faible: 1 m. 90 au garrot, au lieu de 2 m. 10 parfois atteint par ce dernier.

Le *Bos primigenius* semble, en Europe, d'après l'avis de certains zootechniciens, avoir concouru à la formation de certaines races domestiques; rien de semblable ne peut s'observer en Afrique du Nord où il s'est éteint sans descendants.

Bos ibericus. — Par contre, dès le Villafranchien du Mansourah, et dans tous les niveaux du Quaternaire, on rencontre en Berbérie un autre Bœuf de plus petite taille qui appartient aussi au groupe de *B. taurus* et présente dans son ostéologie tous les caractères qui ont permis à Sanson de distinguer la sous-espèce : *B. taurus ibericus* à laquelle appartiennent la plus grande partie des Bœufs domestiques actuels d'Algérie. Certains auteurs modernes, notamment Keller et plus récemment Dürst ont même rattaché à ce *B. ibericus,* les Bœufs à longues cornes du Sahara, du Soudan et de l'Afrique orientale (= *B. taurus africanus* Brehm) et même les Zébus à petites cornes de l'Egypte, l'Afrique orientale et l'Angola.

Quoi qu'il en soit, il paraît certain que la plupart des races domestiques actuelles de l'Afrique du Nord sont autochtones et dérivent directement de l'espèce sauvage du Paléolithique. A ces éléments autochtones peuvent peut-être cependant s'en ajouter d'autres, originaires d'Europe, comme par exemple la race de Guelma, qui, d'après M. Trouette diffère ostéologiquement de *B. ibericus*. Son origine pourrait peut-être être cherchée dans une variété naine du *B. primigenius* du Quaternaire ancien de Toscane: *B. primigenius Italiae* Pohlig.

Buffelus antiquus. — A côté de ces deux Bœufs, vivait au début du Paléolithique en Afrique du Nord, un grand Buffle aujourd'hui disparu qui est le fossile quaternaire le plus « classique » de l'Algérie. Il figure en effet sur de nombreuses gravures rupestres qui ont été fréquemment reproduites. D'autre part, Pomel a décrit son squelette d'après un individu à peu près complet trouvé près de Djelfa. Je ne dirai donc pas grand chose à son sujet; toutefois, c'est une espèce intéressante, d'abord par sa taille: trois mètres de long, avec 1 m. 85 au garrot; par ses formes extrêmement massives et par ses cornes de dimensions vraiment remarquables puisque leurs pointes sont éloignées d'environ trois mètres; c'est là un caractère qui ne se retrouve chez aucune espèce vivante, pas même chez le grand Buffle indien: *B. Arni*. D'autre part, le *B. antiquus* apparaît en Berbérie dès le Paléolithique ancien de Palikao, et se retrouve jusqu'à la fin du Paléolithique; toutefois, il subsiste encore une incertitude assez grande sur l'époque précise à laquelle il a cessé d'exister en Berbérie: certains auteurs le tiennent pour caractéristique du Paléolithique; mais, j'ai — sans pouvoir l'affirmer absolument encore — quelque raison de croire que sa longévité a été beaucoup plus grande et que sur certains points seulement, là où les conditions locales permettaient sa survie: par exemple au voisinage de certaines plaines marécageuses, comme le confluent de l'Oued Sahel et l'Oued Bou Sellam, à Akbou, celui de l'Harrach et de l'Oued Ouchaya près de Maison-Carrée, il a peut-être persisté jusqu'à la fin du Néolithique. Un fait analogue, bien connu, s'observe actuellement: c'est la survivance aux environs de Tunis, dans les marais de l'Ischkeul, d'un petit troupeau de Buffles d'Europe, qui persistent là à l'état sauvage.

La question des relations du *Buffle antique* a été longuement discutée par divers auteurs dont certains ont voulu voir en lui l'ancêtre de certains buffles actuels: *B. Arni* de l'Inde par exemple. Notre *B. antique* a eu, en effet, un précurseur indien du Quaternaire inférieur, dans *B. palaeindicus* des alluvions de la Nerbudda, qui a été retrouvé dans ces dernières années à peu près au même niveau dans l'étage Sicilien des environs de Bizerte par M. Solignac, et qui présente avec l'*Arni*

Fig. 1. — Lion et Antilope bubale. — Ksar Zaccar (Djelfa), d'après les croquis de G. B. M. Flamand (*Anthropologie*, 1914).

Fig. 2. — Eléphants et Rhinocéros. — Aguilet Abderrahman, d'après les croquis de l'Adjudant Fretay (*Anthropologie*, 1921).

Fig. 3. — Frise de Tiout, d'après les croquis du Lieut[t] Lachouque (*Soc. Archéol. Constantine*, 1901).

des traits certains de ressemblance. Il possède d'ailleurs lui-même un précurseur plus ancien dans *B. paleokerabau* du Pliocène supérieur de Trinil (Java) gisement du *Pithécanthrope*.

Mais, récemment, M. Lavauden, dans une révision du groupe des Buffles, a démontré et avec des arguments qui me paraissent indiscutables, que les Buffles actuels de l'Inde, pas plus d'ailleurs que ceux de l'Afrique ou de l'Europe orientale, ne pouvaient se rattacher par voie de filiation directe à *B. antiquus*. Ce dernier constitue le dernier terme d'un rameau — d'un phylum — qui a évolué parallèlement aux autres depuis la fin du Pliocène en Asie et en Afrique du Nord et dont les termes sont *B. paleokerabau, B. palaeindicus,* ce dernier ayant donné aux Indes: *B. Arni,* et en Afrique *B. antiquus*. Celui-ci s'est éteint sans descendance à une époque qui, d'après M. Lavauden se basant sur des documents historiques, confinerait peut-être à la période actuelle: l'argument historique serait ainsi d'accord avec mes observations paléontologiques auxquelles je faisais allusion tout à l'heure.

Les Ovidés. — Parmi les Ovidés, le Mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia*) est l'espèce la plus anciennement représentée en Berbérie à l'état fossile (1): il apparaît dès le Pliocène supérieur du Mansourah et se poursuit pendant toute la période des temps paléolithiques et néolithiques jusqu'à l'époque actuelle. Il est maintenant confiné dans les régions élevées du Haut et du Moyen Atlas marocain, de l'Atlas saharien et au Sud du Sahara, jusque dans l'Aïr. Pendant le Quaternaire, son aire de dispersion s'est étendue à l'Algérie toute entière, depuis l'Atlas saharien jusqu'à la Méditerranée, et grâce à ses facultés d'adaptation à des genres de vie très différents il a peuplé cette région depuis les plus hauts sommets jusqu'aux régions littorales. Mais, l'époque de son extension maxima et sa véritable apogée a été le Paléolithique moyen où dans certaines régions, particulièrement dans le département de Constantine, ses restes constituent la majeure partie des débris d'alimentation des remplissages archéologiques des grottes.

Au Néolithique son aire de dispersion et son abondance se sont notablement réduites et il paraît déjà confiné aux régions montagneuses les plus élevées. Dans le Djurdjura ses restes subfossiles abondent dans les cavernes de haute altitude.

Moutons, Chèvres. — L'histoire paléontologique du Mouton et des Chèvres est encore obscure dans l'Afrique du Nord. Pomel a signalé des restes de Moutons dans le Paléolithique ancien de Palikao et le Paléolithique moyen (?) du Grand Rocher (cf. *Ovis africana* Sanson),

(1) Pomel l'a distingué sous le nom d'*Ovis palaeotragus;* Bourguignat en a fait cinq espèces!

mais ce n'est guère que dans le Néolithique que les débris de ces animaux se rencontrent de façon certaine. Les débris fossiles de Moutons de cette époque présentent des caractères qui rappellent surtout l'*Ovis africana* de Sanson.

Quant aux Chèvres, ce n'est aussi qu'au Néolithique qu'on peut affirmer leur présence en Berbérie, car l'âge du gisement du Grand Rocher d'où Pomel a décrit *Capra promaza* est assez incertain. Il est d'ailleurs remarquable qu'aussi bien pour l'Europe que pour l'Afrique du Nord, l'origine de nos races domestiques d'Ovins et de Caprins reste un problème paléontologique encore pendant.

Enfin dans les représentations rupestres, figurent souvent des moutons qui paraissent pouvoir se rapporter aux moutons à poils ras du Soudan : *Ovis sodanica* Sanson mais jusqu'ici, aucun débris fossile ne paraît pouvoir être identifié à ce type.

Je n'ai, jusqu'ici, parlé que des Ongulés, le groupe qui fournit le plus grand nombre de nos fossiles africains. Toutefois je ne saurais passer sous silence d'abord:

Les Carnivores. — Cet ordre est représenté dans notre Quaternaire par la plupart des espèces actuelles vivant encore dans le pays ou y ayant vécu jusqu'à une époque récente: le *Lion,* la *Panthère,* le *Caracal, le Chacal,* la *Hyène, rayée,* le *Chat,* etc...

Mais à côté de ces éléments endémiques, on rencontre quelques formes étrangères. Ce sont :

1. **La Hyène des cavernes**: (*H. spelaea*) fréquente dans le Quaternaire d'Europe et qui est apparentée, comme on sait, à la Hyène tachetée: *H. crocuta* localisée au Sud du Sahara.

2. **Des Ours** : Les Ours sont inconnus aujourd'hui en Afrique; leur groupe est essentiellement Eurasiatique. Bourguignat en avait distingué quatre espèces fossiles — toutes spéciales — parmi les ossements de la Caverne de Dj. Thaya: *U. Lartetianus, U. Letourneuxianus, U. Faidherbianus, U. Rouvieri.* Un peu plus tard Pomel fondait une cinquième espèce: *U. libycus* pour un Ursidé de la grotte Paléolitique de Pointe-Pescade.

En réalité, la révision de la plupart des documents aujourd'hui connus m'a montré qu'on peut distinguer dans notre Quaternaire, trois types d'Ursidés assez nettement localisés de la façon suivante:

1° Au Paléolithique inférieur, jusqu'au Moustérien, une mutation de grande taille d'*Ursus arctos,* (l'Ours brun) connue fossile en Europe sous le nom de *U. priscus* et parfois rattachée à tort en raison de ses formes massives à *U. horribilis,* le Grizzly de l'Amérique du Nord. C'est à lui que se rapportent *U. Lartetianus, Letourneuxianus* et *U. libycus.* Un beau crâne complet de cette espèce provenant du Djebel Thaya est conservé au Muséum d'Histoire naturelle de Marseille.

2° Au Paléolithique supérieur et peut être au Néolithique, un Ours de moyenne et même de petite taille, qui ne me paraît pas différer de certains individus de l'Ours brun d'Europe dont la gamme de variations individuelles est si étendue.

3° Enfin, au Paléolithique moyen et supérieur, un représentant, d'ailleurs fort rare, de la petite race de l'*Ours des cavernes* désigné par Gaudry et Boule sous le nom d'*U. spelaeus minor;* je ne le connais que de la Caverne de Kifan bel Ghomari près de Taza et d'un abri sous roche du littoral des Babors.

Il y aurait encore bien d'autres groupes animaux quaternaires à passer en revue : je n'ai rien dit des petits Carnassiers et des Insectivores, ni des Rongeurs si importants dans la faune actuelle. Mais c'est que d'abord cette « petite faune » est encore bien moins connue à l'état fossile que la « grande » dont je vous ai entretenu et que, d'autre part, le temps m'oblige à réduire mon exposé.

Toutefois je ne saurais terminer sans dire un mot de l'homme préhistorique lui-même.

Le bilan de nos connaissances sur l'Homme fossile de l'Afrique du Nord est facile à établir; car, autant les restes de son industrie abondent sur notre sol, autant sont rares ses ossements extraits de nos gisements préhistoriques. Dans le Paléolithique, nous ne connaissons, à ce sujet, absolument rien jusqu'au Moustérien inclusivement. A partir du Paléolithique supérieur (Aurignacien ou Capsien), quelques documents humains ont pu être recueillis. Pris dans l'ordre chronologique de leur découverte, ils se répartissent de la façon suivante:

1. Quelques calottes crâniennes décrites par Pomel : l'une de la grotte du Paléolithique supérieur ou du Néolithique du Grand Rocher près d'Alger, l'autre beaucoup plus récente d'Aïn-M'Lila.

2° Un crâne extrait par Debruge de la grotte aurignacienne d'Ali Bacha près de Bougie.

3° Trois crânes découverts par Mercier et Debruge dans l'Escargotière de Mechta el Arbi.

4° Un squelette découvert par Debruge dans la grotte néolithique du Djebel Fartas (Néolithique).

Ces divers documents ont été étudiés par les Drs Delille, Bertholon, Lagotala, et par le Dr Leblanc de l'Université d'Alger.

5° Enfin l'année dernière j'ai eu la bonne fortune, au cours d'un sondage dans une grotte du littoral des Babors près de l'embouchure de l'Oued Agrioun de rencontrer un véritable ossuaire datant du Paléolithique supérieur (Capsien ou Ibéro-maurusien).

J'ai pu en extraire d'assez nombreuses pièces dont trois crânes qui paraissent voisins de ceux du Grand Rocher, d'Ali Bacha et de Mechta el Arbi. Les conditions dans lesquelles se présentaient ces débris permettent d'espérer la possibilité prochaine d'extraire de ce gisement des squelettes complets qui permettront peut-être d'apporter quelque lumière dans cette question encore si obscure des races anciennes de l'Afrique du Nord.

Quoi qu'il en soit, les divers documents que je viens d'énumérer présentent un certain nombre de caractères communs tout à fait remarquables : dolichocéphalie et platycéphalie prononcées ; saillie orbitaire considérable; prognathisme; platycnémie etc... qui en font un type assez uniforme et très archaïque, bien différent de toutes les races paléolithiques européennes, et dont la longévité semble avoir été considérable en Afrique du Nord.

*
**

Nous venons de passer en revue les principaux types d'animaux qui forment la faune de notre Quaternaire.

Je vais en tirer maintenant, très brièvement, quelques conclusions d'ensemble.

1° Un premier fait différencie nettement notre faune fossile de celle du Quaternaire d'Europe, c'est l'absence d'animaux à affinités boréales, tels que le Mammouth, le Rhinocéros à narines cloisonnées, le Renne, l'Elan, le Renard bleu, bien qu'en Europe ces animaux aient vécu à une certaine époque jusque sous des latitudes très méridionales comme le littoral de la Méditerranée et, pour certains, l'Espagne et l'Italie. Et ceci est l'indice qu'à l'époque où ces animaux ont étendu leur aire de dispersion jusqu'aux régions que je viens de citer, c'est-à-dire au Moustérien, non seulement des conditions climatériques différentes régnaient en Europe et en Afrique du Nord, mais encore que les liaisons continentales entre ces deux pays étaient suffisamment rompues pour s'opposer au passage de certaines espèces. Car en effet, certains de ces animaux du Moustérien d'Europe auraient fort bien pu s'accomoder du climat de l'Afrique du Nord, comme, par exemple, cette variété méridionale de Mammouth que l'on distingue aujourd'hui du Mammouth à fourrure de Sibérie.

2° Un deuxième fait, c'est l'uniformité remarquable de cette faune quaternaire depuis le début de la période. Nous n'y voyons pas ces transformations profondes qui, en Europe, ont accompagné les modifications du climat dues aux grandes extensions glaciaires, et qui ont permis de caractériser très nettement l'alternance d'une faune chaude marquant le début du Paléolithique: la faune Chelléenne, d'une faune

froide caractéristique du Paléolithique supérieur et enfin d'une faune tempérée peu différente de la faune actuelle marquant le début du Néolithique.

En Afrique du Nord, il en va tout autrement, l'évolution de la faune se fait d'une manière lente et progressive sans qu'on assiste à des transformations profondes et brusques de l'ensemble. La plupart des animaux qui, à l'époque historique seulement, ou plus près de nous encore, ont cessé de vivre dans ce pays, y vivaient déjà au début du Paléolithique et les modifications qui ont abouti à l'établissement de la faune actuelle ont surtout consisté dans l'extinction successive d'un certain nombre d'espèces.

Est-ce à dire que la Paléontologie ne puisse apporter son aide au classement et à la division de la Période Quaternaire de ce pays? Non, il ne faudrait pas être aussi exclusif, et j'ai déjà indiqué, chemin faisant, que certaines espèces pouvaient constituer de bons « fossiles caractéristiques ». Parmi ceux-ci, vient en tout premier lieu l'*Hippopotame* dont l'existence en Afrique du Nord paraît nettement limitée à la période qui s'étend du Pliocène supérieur (Villafranchien) à la fin du Paléolithique ancien (Chelléen et Moustérien inférieur des Préhistoriens, Thyrrhénien supérieur des Stratigraphes). A cette espèce, il faudrait joindre *Rhinoceros Mercki* qui, en Afrique du Nord, ne paraît pas dépasser le Moustérien, et, avec un peu moins de certitude l'*Eléphant atlantique* et le *Buffle antique* dont la limite supérieure de longévité nous échappe un peu.

De même, l'*Elephas iolensis* paraît assez localisé, — dans l'état actuel de nos connaissances — au niveau de la ligne de rivage de 15-18 m.: le Monastirien des Stratigraphes, qui correspond au Moustérien supérieur des Préhistoriens.

D'autres espèces, plus rares, pourraient peut-être se révéler aussi comme de bons fossiles caractéristiques lorsqu'on les connaîtra mieux, comme le *Libytherium,* le *Camelus Thomasi,* la *Girafe,* le *Taurotragus,* et pour le Tell, l'*Oryx leucoryx* dont le seul gisement quaternaire est jusqu'ici le niveau moustérien de la Caverne de Kifan el Ghomari au Maroc.

Enfin, si l'on veut prendre des limites un peu plus larges, et rechercher les espèces qui ne paraissent pas dépasser le Paléolithique, on pourrait ajouter à celles que je viens de citer: le *Cerf-à-joues-épaisses* (*C. algericus*); le petit *Ursus spelaeus minor;* et l'*Ursus arctos priscus.* Quant au *Zèbre,* la limite supérieure de sa longévité est encore assez incertaine; mais elle dépasse de peu la fin du Paléolithique et c'est surtout le début de cette dernière période qui marque le maximum de son épanouissement.

3° Mais le véritable trait dominant, caractéristique de notre faune quaternaire, c'est son caractère nettement africain — éthiopien — pour employer l'expression des Biogéographes, et c'est encore là un caractère qui la différencie des faunes quaternaires d'Europe formées d'un mélange d'éléments divers: Asiatiques, Africains, Européens, et même Américains.

Il y a bien, parmi les animaux que nous venons de passer en revue, quelques éléments d'origine étrangère: des éléments européens ou holarctiques, représentés par le *Sanglier*, le *Renard*, les *Bœufs*, le *Cerf élaphe*, les *Ours*, et même des éléments asiatiques: les *Buffles*, le *Magot* (*Macacus sylvanus*) et peut-être le *Dromadaire*, sauf les restrictions que j'ai faites à son sujet. Ces animaux n'existent point dans la faune du Pliocène supérieur (Villafranchien) de l'Afrique du Nord, mais sont présents au Paléolithique ancien. Leur introduction a donc dû se faire pendant cette longue période de transition qui sépare ces deux époques et qui constitue soit le Post-pliocène de certains Géologues, soit l'extrême base du Quaternaire formée, dans la classification de Depéret, par les deux étages *Sicilien* et *Milazzien* correspondant respectivement aux anciennes lignes de rivage de 100 m. et de 55-60 m. Au début de cette époque, dont les dépôts n'ont livré jusqu'ici aucun vestige certain d'industrie humaine — du moins en Algérie — des connexions continentales devaient exister encore entre l'Europe et l'Afrique du Nord, peut être par cette Thyrrénide dont les traces se retrouvent sur les côtes d'Afrique, d'Italie et de Provence et dont l'effondrement définitif sous les flots de la Méditerranée se serait produit précisément avant le début de notre Paléolithique.

Mais, exception faite pour ces quelques éléments fauniques d'origine étrangère, tout le reste de notre faune quaternaire ne comprend que des types franchement africains: l'*Hippopotame*, le *Rhinocéros blanc*, l'*Eléphant d'Afrique*, les *Dauws*, le *Phacochère*, la *Girafe*, le *Libytherium*, les *Gazelles*, toutes les grandes *Antilopes*, et les grands *Félins*, les *Hyènes*, les *Porcs-épics*, etc...

D'autre part, il est remarquable aussi que la plupart de ces espèces existaient déjà, ou étaient représentées par des prémutations extrêmement voisines, dans les dépôts du Pliocène supérieur des mêmes régions et qu'elles ont par suite évolué, pour ainsi dire, sur place.

C'est qu'en effet l'Afrique toute entière a été, depuis les temps géologiques les plus reculés — depuis les temps Primaires — une masse continentale que les mers n'ont jamais fait qu'effleurer sur ses bords. Alors que l'Europe, d'abord réduite à quelques îlots épars dans la grande Mer mésogéenne, se constituait peu à peu des sédiments qui s'accumulaient autour d'eux au cours des époques géologiques, et qu'elle recevait, par vagues successives, des éléments fauniques de provenan-

ces diverses, l'Afrique, unie pendant des millénaires à l'Amérique du Sud, formait l'un des principaux centres sur lequel la vie continentale a pu se développer et évoluer sans heurts au cours des âges. Et c'est de ce centre d'évolution et de dispersion qu'ont irradié, à diverses époques, les populations animales qui ont contribué au peuplement du globe. C'est en particulier pourquoi, à la fin de la période Miocène, les animaux qui peuplaient la Savane entourant les grands lacs pontiens de l'Europe orientale comprenaient un grand nombre d'éléments africains comme: les *Mastodontes,* le grand groupe des *Giraffidés* dont j'ai parlé, les *Gazelles* et autres *Antilopes,* les *Hyènes,* les *Rhinocéros,* les *Oryctéropes,* certains *Tragulidés,* etc...

Aussi, lorsque à partir de la fin du Miocène les climats ont commencé à se diversifier peu à peu, et que la vie n'a plus été possible dans certaines régions pour les éléments africains qui avaient pu y parvenir, ceux-ci ont continué à prospérer dans cette Afrique qui les avait vu naître, et c'est ainsi que jusqu'à une époque relativement peu éloignée de nous, l'Afrique a été le véritable refuge de la faune tertiaire; le *Lybitherium* éteint au Quaternaire, l'*Okapi* et la *Girafe,* encore vivants, en sont des représentants. Mais, il y a mieux: on a trouvé en pleine Afrique Centrale, au voisinage du Lac Rodolphe, au Sud de l'Abyssinie, des alluvions datant du Pliocène supérieur ou du Quaternaire inférieur, dans lesquelles des ossements d'espèces encore actuellement vivantes comme la *Girafe,* l'*Hippopotame,* le *Phacochère,* sont associés à ceux d'*Elephas planifrons,* espèce typique du Pliocène supérieur d'Europe et d'Asie; d'un Equidé à trois doigts du genre *Hipparion,* exclusivement Pontien ou Pliocène inférieur en Europe, Pliocène inférieur en Europe, Pliocène supérieur en Algérie; et du *Dinotherium,* l'un des Proboscidiens les plus caractéristiques de la période Miocène. Ce mélange est une preuve typique de l'uniformité de la faune africaine à travers les âges, conséquence de la fixité des conditions de vie à la surface de ce continent depuis l'antiquité la plus reculée. Et c'est pour cela qu'au Quaternaire, l'Afrique du Nord était peuplée d'une faune qui y existait depuis longtemps avec des caractères constants parce qu'elle y avait évolué à peu près sur place depuis le Tertiaire.

Et, comme conséquence de ces faits, peut-être n'est-il pas téméraire de penser que si l'Afrique a été l'un des principaux centres d'évolution des Mammifères c'est peut-être elle qui recèle, dans ses dépôts alluvionnaires encore à peine effleurés, une partie du secret qui enveloppe toujours l'évolution des Primates et la naissance de l'Humanité.

Quant aux causes qui ont pu amener la disparition progressive de l'Afrique du Nord, de la plupart des espèces que nous y avons étudiées, elles sont de plusieurs ordres et je ne ferai que les signaler rapidement :

1° Il y a d'abord des causes climatériques en relations avec les grands phénomènes glaciaires qui ont affecté l'hémisphère Nord pendant le Quaternaire. A la fin du Pliocène et jusqu'au début du Paléolithique supérieur un climat chaud et humide, accompagné d'une pluviosité et d'un ruissellement intenses, ont caractérisé cette période. C'est l'époque où le Sahara, sillonné de fleuves importants qui ont laissé d'énormes dépôts alluvionnaires, était couvert d'une végétation luxuriante et même en certains points de forêts dont se retrouve la trace et où, à partir du Paléolithique, vivait une population humaine extrêmement dense dont l'outillage primitif parsème littéralement des étendues aujourd'hui désertiques.

Puis, à partir du Paléolithique supérieur, un climat sinon moins chaud, mais certainement de plus en plus sec, s'est progressivement établi et a, petit à petit, conduit aux conditions actuelles amenant la disparition d'un certain nombre d'espèces.

2° Il y a peut-être ensuite des causes d'ordre biologique, comme l'extinction de certains phylums arrivés au terme de leur évolution (*Buffle antique*), ou la disparition par concurrence vitale de certaines espèces devant d'autres mieux armées ou mieux adaptées aux conditions éthologiques nouvelles (*Rhinocéros de Merck -- Rh. simus; Eléphant atlantique -- E. d'Afrique*).

3° Il y a enfin l'action certaine de l'Homme devant qui reculent progressivement et irrésistiblement les populations animales du monde entier, au point qu'il est possible de prévoir une époque — relativement peu éloignée — où la grande faune africaine elle-même aura totalement disparu et ne sera plus qu'un souvenir paléontologique, comme l'est actuellement, en Algérie, notre faune quaternaire.

Pourtant, au début de son existence, lorsqu'il se dégageait à peine de l'animalité, l'Homme était une chose bien fragile au milieu des autres Etres, et il était si inférieur physiquement, que sa première invention fut celle d'une arme pour se défendre contre toute cette Nature hostile qui l'entourait.

Et c'est un fait, sans doute logique, mais tout de même curieux à constater, que c'est au fur et à mesure qu'il se « civilisait » que l'Homme devenait pour les autres animaux — et pour lui-même — le plus redoutable des fauves. Et je ne sais pas jusqu'à quel point nous pouvons en être ien fiers!...